

## **BAB II**

### **PERKEMBANGAN TEKNOLOGI DAN SISTEM PEMBELAJARAN BERBASIS INFORMASI DAN TEKNOLOGI**

Pada Bab II ini akan dibahas mengenai Perkembangan Teknologi, sistem pembelajaran yang berbasis Teknologi Informasi dan karakteristik Remaja sebagai Subjek dari proyek yang akan dibangun. Akan dibahas juga keterkaitan antara ketiga hal tersebut sehingga proyek memang benar dibutuhkan.

#### **2.1. Perkembangan Informasi Dan Teknologi**

Evolusi perkembangan Teknologi Informasi atau yang biasa dikenal dengan IT ada empat periode atau empat era perkembangan, evolusi ini dimulai dari pertama kali ditemukan komputer. Evolusi tersebut adalah sebagai berikut:<sup>1</sup>

- Era awal ditemukannya komputer

Tahapan awal ini adalah awal digunakannya komputer di dunia yang biasanya digunakan di perusahaan untuk alat bantu administrasi, yaitu di awal tahun 1960-an.

- Era komputerisasi

Pada tahapan ini, penggunaan komputer mulai dirasa lebih efisien daripada mempekerjakan berpuluh puluh Sumber Daya Manusia untuk hal serupa yang dapat dikerjakan oleh sistem komputer. Keperluan organisasi atau perusahaan yang paling menyita waktu pada saat itu adalah untuk mengerjakan administrasi *back-office* yaitu laporan akuntansi dan keuangan.

- Era globalisasi informasi

Pada era ini, sistem informasi sudah mulai mengatasi keterbatasan fisik yang ada dan waktu, semua batasan itu dapat diatasi dengan jaringan *internet* yang tidak terbatas jarak ataupun

---

1

<http://www.ask.com/bar?q=perkembangan+teknologi+informasi&page=1&qsrc=2417&ab=3&u=http%3A%2F%2Frodobodo.blogspot.com%2F2007%2F08%2Fevolusi-perkembangan-teknologi.HTML>(5-Oktober-2009)

waktu. Penguasaan akan sistem informasi dan keharusan untuk memiliki teknologi informasi semakin tinggi.

- Perubahan pola pikir sebagai syarat

Dengan melihat bagaimana perkembangan teknologi informasi berkembang begitu pesat maka dapat dimengerti bahwa memasuki abad informasi berarti memasuki dengan teknologi baru yaitu teknologi informasi. Pola pikir untuk mengikuti perkembangan zaman ini juga harus diubah, yaitu komitmen untuk sukses dan tidak takut gagal sangat penting untuk terus bertahan dalam zaman yang terus berkembang dengan teknologi yang terus mengalami kemajuan.

Seiring dengan perkembangan zaman, proses pembelajaran tidak lagi terpusat pada suatu pusat pendidikan seperti kampus, sekolah, kursus, ataupun pusat pelatihan. Perubahan tersebut telah mengarahkan proses pembelajaran untuk mendapatkan pengetahuan ke arah tersebar. Paradigma pergeseran dalam proses pembelajaran ini telah dikenal sejak dekade awal tahun 90-an. Dan kini, keadaan tersebut telah dikenal luas oleh masyarakat dunia pada umumnya. Kegiatan proses pembelajaran terus diarahkan ke arah yang lebih fleksibel dalam kaitannya dengan ruang dan waktu. Karena memang sudah semestinya, dalam mendapatkan suatu pengetahuan, ruang dan waktu seharusnya bukanlah suatu batasan yang menyulitkan bahkan tidak memungkinkan seseorang untuk mendapatkan suatu pengetahuan yang ingin diketahuinya. *e-Learning* menjawab permasalahan tersebut. Pada kondisi seperti sekarang ini, belajar seharusnya bukan lagi merupakan suatu hal yang membosankan, seperti beberapa dekade yang lalu. Berkat perkembangan teknologi informasi yang sedemikian pesat, bahan ajar dapat disajikan dengan suara dan gambar yang dinamis, tidak membosankan, serta padat informasi. Pada era seperti sekarang ini, kecepatan belajar seseorang bukan lagi ditentukan oleh orang lain yang juga merupakan peserta belajar lainnya. Kecepatan belajar seseorang ditentukan oleh diri sendiri bukan kemampuan yang diseragamkan dalam kelas, yang tentu saja bila suatu proses kegiatan belajar mengajar selalu diseragamkan, maka akan mengakibatkan para peserta kegiatan belajar yang cerdas rugi dalam kapasitasnya menerima porsi pengetahuan, apabila standar pembelajaran disetarakan dengan peserta yang kemampuan pencerapan pengetahuannya lebih lambat, yang mana seharusnya para peserta yang cerdas mendapatkan porsi pembelajaran yang lebih besar menjadi berkurang karena disesuaikan dengan peserta lainnya yang taraf kemampuannya tidak setara. Sedangkan bila standar pembelajaran disetarakan dengan peserta yang lebih pintar, hal tersebut jelas akan merugikan peserta lainnya yang taraf kemampuan pencerapan pengetahuannya

lebih lambat. *e-Learning* menjawab permasalahan ini. Belajar merupakan rangkaian proses pengembangan individu yang dilakukan seumur hidup. Belajar tidak harus di lingkungan formal seperti sekolah, kampus, tempat kursus ataupun pusat pelatihan dan pengembangan individu. Dengan berpegang pada pernyataan demikian, dapat ditelusuri bahwa belajar harus menumbuhkan suatu sikap kemampuan belajar secara mandiri, tanpa peduli ada tidaknya faktor luar yang mempengaruhi proses belajar tersebut seperti staf pengajar dan atau ruang kelas.

Belajar yang dikatakan sebagai rangkaian proses pengembangan individu selama seumur hidup, sudah tentu memerlukan adanya pengembangan sikap memotivasi kemampuan belajar secara mandiri. *e-Learning* dapat dikatakan sebagai alat yang menumbuhkan kondisi sedemikian rupa. Paradigma lainnya adalah perubahan dalam konteks pusat pembelajaran. Apabila dahulu, guru merupakan pusat pembelajaran (*Teacher Centric*), kini bergeser menjadi murid sebagai pusat pembelajaran (*Learner Centric*). Pada suatu lingkup pendidikan formal yang lebih sempit seperti sekolah, biasanya menerapkan suatu sistem penyeleksian calon siswa/i baru, dan pada umumnya sekolah yang bereputasi baik, seleksi ketat merupakan suatu keharusan dan juga sebagai tolak ukur tingkat kualitas pendidikan yang akan diberikan di sekolah tersebut. Dengan adanya hal tersebut, terkesan proses penerimaan siswa/i baru merupakan suatu proses yang mempersulit. Akan tetapi dengan sistem pembelajaran *e-Learning*, hal tersebut bukanlah merupakan hal yang utama lagi, karena kegiatan belajar mengajar tidak diseragamkan dengan sekelompok siswa dengan tingkat kemampuan penyerapan materi pelajaran tertentu. Akan tetapi, kesuksesan kegiatan belajar mengajar tergantung pada motivasi, kecerdasan, dan usaha dari masing-masing peserta belajar.<sup>2</sup>

### 2.2. Sistem Pembelajaran Berbasis Informasi Dan Teknologi

Sistem pembelajaran berbasis Informasi Dan Teknologi (IT) saat ini mulai sering digunakan untuk salah satu media pembelajaran yang dirasa lebih representatif dan dengan tampilan yang lebih mudah dimengerti dan tidak membosankan. Media pembelajaran yang biasa digunakan adalah:<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup>

<http://www.ask.com/bar?q=pembelajaran+berbasis+IT&page=1&qsrc=2417&ab=0&u=http%3A%2F%2Fsuray.wordpress.com%2F2007%2F05%2F18%2Fe-Learning-paradigma-pembelajaran-berbasis-it-3%2F>

<sup>3</sup>

[http://www.ask.com/bar?q=pembelajaran+berbasis+IT&page=1&qsrc=2417&ab=1&u=http%3A%2F%2Fy2n.staff.uns.ac.id%2F85%2Fmedia-pembelajaran-berbasis-it.HTML\(6-Oktober-2009\)](http://www.ask.com/bar?q=pembelajaran+berbasis+IT&page=1&qsrc=2417&ab=1&u=http%3A%2F%2Fy2n.staff.uns.ac.id%2F85%2Fmedia-pembelajaran-berbasis-it.HTML(6-Oktober-2009))

- Presentasi *Power Point*

Ini adalah bentuk yang paling sederhana dan paling mudah dan paling praktis sehingga paling banyak dipergunakan oleh kebanyakan pembicara, baik pembicara seminar, *workshop*, dan juga guru di kelas. Hendaknya, setiap guru paling tidak mempunyai kemampuan untuk membuat materi ajar dalam bentuk presentasi *Power Point* ini.



Gambar 2.1. Media pembelajaran *Power Point*

Sumber:

<http://www.ask.com/bar?q=pembelajaran+berbasis+IT&page=1&qsrc=2417&ab=1&u=http%3A%2F%2Fy2n.staff.uns.ac.id%2F85%2Fmedia-pembelajaran-berbasis-it.HTML>

Meskipun paling sederhana, *Power Point* memberikan fasilitas yang cukup hebat untuk membuat media ajar. Justru dengan kesederhanaan ini lah yang menyebabkan hal ini sangat mudah dipelajari. Dengan kreatifitas lebih, *Power Point* dapat dioptimalkan dengan baik untuk membuat paket media ajar yang berkualitas.

- CD media belajar berbasis *HTML* (*Hyper Text Markup Language*)

Ketika kita membeli majalah-majalah komputer, sering kali kita mendapatkan *CD* yang begitu kita masukkan ke dalam *CD ROM*, dia langsung *loading* ke *internet browser* dan menampilkan menu dan konten *CD* tersebut. Bahasa *HTML* adalah bahasa yang biasanya dipergunakan dalam menampilkan halaman *web*. Halaman *HTML* dapat dibuat dengan mudah dibuat. Tentunya, akan sangat tergantung kepada yang bersangkutan dalam membuat tampilan. Setiap topik atau bahasan yang berhubungan dapat dengan mudah dihubungkan dengan *link* (*hyperlink*). Sama persis dengan halaman *web*, namun sekarang kita buat dalam bentuk *CD*. Caranyapun sangat mudah, kumpulkan semua materi kerja dalam satu *folder*. Seluruh *folder* ini harus tercopy ke dalam *CD* dengan letak *file* dan struktur *folder* yang sama persis dengan saat pembuatan. Jangan lupa mengemas *CD* tersebut dalam bentuk autorun *CD*. Caranya pun

juga sangat mudah, cukup dengan menambahkan *file* 'autorun.inf', definisikan *file* inisiasi yang akan dibuka dengan *file* tersebut.

- Video pembelajaran

Prinsipnya adalah, CD pembelajaran ini berupa video hasil rekaman aktifitas pembelajaran yang direkam dan ditampilkan dalam bentuk video. Karena bentuknya video, maka dia akan mengalir seperti orang yang menonton film. Tidak ada fasilitas *interlinking* dalam film tadi. Bahan video bisa berasal dari rekaman anda yang seolah-olah sedang mengajar di lab, sedang mengerjakan *workshop*, rekaman *desktop* dengan *Camtasia*, atau bisa juga mencari dari situs-situs *social video hosting* seperti *youtube.com*, *teacherstube.com*, *metacafe.com*, dan sebagainya. Kemudian, potongan-potongan video diolah dengan perangkat lunak video *editing* (misalnya *ULead Video Editor*), ditambahi elemen *text*, diberikan efek-efek, dan juga perlu diberikan dubbing suara guru. Perangkat yang dibutuhkan diantaranya kamera *digital* dan *handycam* (camera handphone pun juga dapat digunakan dengan kualitas terbatas).



Gambar 2.2. Contoh CD Video untuk pembelajaran

Sumber:

<http://www.ask.com/bar?q=pembelajaran+berbasis+IT&page=1&qsrc=2417&ab=1&u=http%3A%2F%2Fy2n.staff.uns.ac.id%2F85%2Fmedia-pembelajaran-berbasis-it.HTML>

- Multimedia pembelajaran interaktif

Multimedia pembelajaran interaktif mungkin yang paling sulit, namun demikian hasilnya juga bisa sangat memuaskan. *Software* yang dipergunakan misalnya *MacROMedia Flash*, *Authorware*, dsb. Elemen-elemen gambar dan audio video bisa tetap digabungkan didalamnya. Animasi bisa dibuat dengan baik. Interaktivitas bisa dibuat dengan *action script*. CD pembelajaran untuk anak-anak yang sekarang bisa kita peroleh di toko buku adalah contoh jenis media ajar jenis ini.





Gambar 2.3. Contoh CD untuk media pembelajaran berbasis HTMLMultimedia pembelajaran interaktif

Sumber:

<http://www.ask.com/bar?q=pembelajaran+berbasis+IT&page=1&qsrc=2417&ab=1&u=http%3A%2F%2Fy2n.staff.uns.ac.id%2F85%2Fmedia-pembelajaran-berbasis-it.HTML>

## **2.3. Remaja Dan Karakteristiknya**

Pada sub-bab ini akan dibahas mengenai remaja dan karakteristiknya, mulai dari batasan usia remaja dan ciri-ciri perkembangan karakter menurut usianya. Studi ini untuk mempelajari karakteristik pengguna bangunan yang didominasi oleh para remaja.

### **2.3.1. Batasan Remaja**

Batasan remaja memenuhi beberapa unsur yaitu usia dan segi fisiknya. Usia yang berada dalam kelompok remaja yang berbeda juga memiliki karakteristik yang berbeda.

#### **2.3.1.1. Usia Remaja**

Secara teoritis beberapa tokoh psikologi mengemukakan tentang batas-batas umur remaja, tetapi dari sekian banyak tokoh yang mengemukakan tidak dapat menjelaskan secara pasti tentang batasan usia remaja karena masa remaja ini adalah masa peralihan. Masa remaja dapat dibagi dalam 2 periode yaitu:<sup>4</sup>

Periode Masa Puber usia 12 - 18 tahun

a. Masa Pra Pubertas : peralihan dari akhir masa kanak-kanak ke masa awal pubertas.

Cirinya : - Anak tidak suka diperlakukan seperti anak kecil lagi  
- Anak mulai bersikap kritis

b. Masa Pubertas usia 14 - 16 tahun : Masa remaja awal.

---

<sup>4</sup> Sulaeman, 1995

- Cirinya : - Mulai cemas dan bingung tentang perubahan fisiknya
- Memperhatikan penampilan
  - Sikapnya tidak menentu / plin-plan
  - Suka berkelompok dengan teman sebaya dan senasib

c. Masa Akhir Pubertas usia 17 - 18 tahun

Peralihan dari masa pubertas ke masa *adolensence*.

- Cirinya: - Pertumbuhan fisik sudah mulai matang tetapi kedewasaan psikologisnya belum tercapai sepenuhnya
- Proses kedewasaan jasmaniah pada remaja putri lebih awal dari remaja pria

Periode Remaja Adolensence usia 19 - 21 tahun, merupakan masa akhir remaja.

- Cirinya: - Perhatiannya tertutup pada hal-hal realistik
- Mulai menyadari akan realitas
  - Sikapnya mulai jelas tentang hidup
  - Mulai nampak bakat dan minatnya

### 2.3.1.2. Fisik Remaja

Pertumbuhan badan remaja sangat cepat. Sistem koordinasi tubuh mereka menjadi kurang seimbang akibat pertumbuhan yang cepat itu. Mereka mengalami masa-masa energetik dan lelah silih berganti. Mereka menyukai petualangan dan penemuan hal-hal baru, dan mereka mempunyai imajinasi yang aktif. Mereka senang humor. Mereka mampu berpikir serius, dan memiliki kesanggupan untuk berpikir abstrak maupun kongkret sekaligus. Tetapi pengetahuan mereka berkembang lebih cepat daripada pengalaman. ([www.reformed.sabda.org](http://www.reformed.sabda.org))

### 2.3.1.3. Sosial Remaja

Ingin menjadi dewasa dan tidak tergantung pada orang dewasa. Namun dalam banyak hal mereka masih bertindak seperti kanak-kanak. Mereka ingin dianggap "termasuk" atau "milik" gang-nya dan punya rasa setia kawan yang besar terhadap teman-teman sebayanya. Mereka malu-malu dan sangat peka akan keadaan dirinya. Ciri emosional mereka antara lain : Emosi mereka kuat sekali dan sering naik turun. Mereka sulit mengendalikan emosinya karena begitu banyak perubahan sedang terjadi di dalam tubuhnya. Mereka merasa tak seorang pun memahami mereka.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> [www.reformed.sabda.org](http://www.reformed.sabda.org)

### 2.3.2. Pengertian Remaja

Remaja berasal dari kata latin *adolensence* yang berarti tumbuh atau tumbuh menjadi dewasa. Istilah *adolensence* mempunyai arti yang lebih luas lagi yang mencakup kematangan mental, emosional sosial dan fisik. Remaja sebenarnya tidak mempunyai tempat yang jelas karena tidak termasuk golongan anak tetapi tidak juga golongan dewasa atau tua. Masa remaja menunjukkan dengan jelas sifat transisi atau peralihan karena remaja belum memperoleh status dewasa dan tidak lagi memiliki status anak. Borring E.G. mengatakan bahwa masa remaja merupakan suatu periode atau masa tumbuhnya seseorang dalam masa transisi dari anak-anak ke masa dewasa, yang meliputi semua perkembangan yang dialami sebagai persiapan memasuki masa dewasa. Sedangkan Monks, dkk menyatakan bahwa masa remaja suatu masa disaat individu berkembang dari pertama kali menunjukkan tanda-tanda seksual, mengalami perkembangan psikologis dan pola identifikasi dari anak menjadi dewasa, serta terjadi peralihan dari ketergantungan sosial ekonomi yang penuh pada keadaan yang mandiri. Neidahrt menyatakan bahwa masa remaja merupakan masa peralihan dan ketergantungan pada masa anak-anak ke masa dewasa, dan pada masa ini remaja dituntut untuk mandiri. Pendapat ini hampir sama dengan yang dikemukakan oleh Ottorank bahwa masa remaja merupakan masa perubahan yang drastis dari keadaan tergantung menjadi keadaan mandiri, bahkan Daradajat mengatakan masa remaja adalah masa dimana munculnya berbagai kebutuhan dan emosi serta tumbuhnya kekuatan dan kemampuan fisik yang lebih jelas dan daya fikir yang matang. Erikson menyatakan bahwa masa remaja adalah masa kritis identitas atau masalah identitas – ego remaja. Identitas diri yang dicari remaja berupa usaha untuk menjelaskan siapa dirinya dan apa perannya dalam masyarakat, serta usaha mencari perasaan kesinambungan dan kesamaan baru para remaja harus memperjuangkan kembali dan seseorang akan siap menempatkan idola dan ideal seseorang sebagai pembimbing dalam mencapai identitas akhir. Berdasarkan beberapa pengertian remaja yang telah dikemukakan para ahli, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa remaja adalah individu yang sedang berada pada masa peralihan dari masa anak-anak menuju masa dewasa dan ditandai dengan perkembangan yang sangat cepat dari aspek fisik, psikis dan sosial.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> [www.duniapsikologi.dagdigdug.com](http://www.duniapsikologi.dagdigdug.com)-27November2008-Fitri



### 2.3.3. Karakteristik Remaja

Masa remaja adalah masa perubahan dari kehidupan seseorang, beberapa perubahan yang menjadi ciri atau karakteristik remaja adalah<sup>7</sup>:

- Peningkatan emosional yang terjadi secara cepat pada masa remaja awal yang dikenal dengan sebagai masa storm & stress. Peningkatan emosional ini merupakan hasil dari perubahan fisik terutama hormon yang terjadi pada masa remaja. Dari segi kondisi sosial, peningkatan emosi ini merupakan tanda bahwa remaja berada dalam kondisi baru yang berbeda dari masa sebelumnya. Pada masa ini banyak tuntutan dan tekanan yang ditujukan pada remaja, misalnya mereka diharapkan untuk tidak lagi bertingkah seperti anak-anak, mereka harus lebih mandiri dan bertanggung jawab. Kemandirian dan tanggung jawab ini akan terbentuk seiring berjalannya waktu, dan akan nampak jelas pada remaja akhir yang duduk di awal-awal masa kuliah.
- Perubahan yang cepat secara fisik yang juga disertai kematangan seksual. Terkadang perubahan ini membuat remaja merasa tidak yakin akan diri dan kemampuan mereka sendiri. Perubahan fisik yang terjadi secara cepat, baik perubahan internal seperti sistem sirkulasi, pencernaan, dan sistem respirasi maupun perubahan eksternal seperti tinggi badan, berat badan, dan proporsi tubuh sangat berpengaruh terhadap konsep diri remaja.
- Perubahan dalam hal yang menarik bagi dirinya dan hubungan dengan orang lain. Selama masa remaja banyak hal-hal yang menarik bagi dirinya dibawa dari masa kanak-kanak digantikan dengan hal menarik yang baru dan lebih matang. Hal ini juga dikarenakan adanya tanggung jawab yang lebih besar pada masa remaja, maka remaja diharapkan untuk dapat mengarahkan ketertarikan mereka pada hal-hal yang lebih penting. Perubahan juga terjadi dalam hubungan dengan orang lain. Remaja tidak lagi berhubungan hanya dengan individu dari jenis kelamin yang sama, tetapi juga dengan lawan jenis, dan dengan orang dewasa.
- Perubahan nilai, dimana apa yang mereka anggap penting pada masa kanak-kanak menjadi kurang penting karena sudah mendekati dewasa.
- Kebanyakan remaja bersikap ambivalen dalam menghadapi perubahan yang terjadi. Di satu sisi mereka menginginkan kebebasan, tetapi di sisi lain mereka takut akan tanggung jawab yang menyertai kebebasan tersebut, serta meragukan kemampuan mereka sendiri untuk memikul tanggung jawab tersebut.

---

<sup>7</sup> [www.rumahbelajarpsikologi.com](http://www.rumahbelajarpsikologi.com)

Adapun masa remaja akhir ditandai dengan hal-hal yang biasanya menjadi ciri khas remaja:<sup>8</sup>

- Pemilihan kehidupan mulai mendapat perhatian yang tegas.
- Telah ada spesialisasi atau pengkhususan berdasarkan bakat yang diselidikinya.
- Kecenderungan untuk menetapkan jenis pekerjaan yang akan dipilihnya sebagai bekal mencari nafkah.
- Memilih teman hidup dan memikirkan masalah keluarga.
- Berhati-hati dalam memilih pakaian dan cara berdandan, sebagai kesadaran bahwa cara berdandan yang rapih akan cukup menarik baik lawan jenis maupun yang sejenis.
- Tindakan yang kaku telah ditinggalkan.
- Keamanan dan kebebasan ekonomis.
- Berfikir tentang tanggung jawab sosial, moral, ekonomis dan keagamaan.
- Perspektif kehidupan semakin meluas, nilai-nilai kehidupan mulai muncul, pengertian-pengertian lebih diperluas dan diperdalam.
- Benar-benar menjadi laki-laki dan wanita, muncul tanggung jawab kelaki-lakian dan kewanitaan sebagai manusia dewasa.

#### 2.3.4. Potensi dan Prestasi Remaja di Yogyakarta

- Kualitas

Prestasi remaja Di Yogyakarta cukup tinggi dan cukup baik, karena itu prestasi yang diraih perlu diapresiasi dan mendapat perhatian dan juga harus mendapat wadah untuk terus dikembangkan dan ditingkatkan juga dapat menjadi motivasi untuk remaja lain.

Berbagai prestasi diraih oleh remaja yang masih bersekolah baik dari Tingkat Lanjutan Pertama maupun Sekolah Menengah Umum di Yogyakarta.

---

<sup>8</sup> Sulaeman, 1995

## PERKEMBANGAN TEKNOLOGI DAN SISTEM PEMBELAJARAN BERBASIS INFORMASI DAN TEKNOLOGI

Tabel 2.1. Tabel Prestasi SLTP Budya Wacana Yogyakarta  
Sumber: <http://www.budyawacana.com/files/PRESTASI%20SISWA%20SMP.htm>

NO	NAMA SISWA	KELAS	JENIS LOMBA	KEJUARAAN	TINGKAT		
					REG	PROP	NAS
1	Timotius	9A	Karate	Juara 1	Regional	-	-
2	Schiavon Enrrico Brayan	9B	Tolak Peluru	Juara 1	Regional	-	-
3	Tim Basket Putra SMP Budya Wacana	9ABC	Basket Putra	Juara 2	-	Prop. DIY	-
4	Andrew Kurniawan	9A	Taekwondo	Juara 2	Kota	-	-
5	Kevin sutanto	9A	Wushu	Juara 2	-	Prop. DIY	-
6	Matius Geraldi Eka M.	8A	Renang	Juara 3	Kota	-	-
7	Veto Bahana	8A	Taekwondo	Juara 3	Kota	-	-
8	Tim Sepak Bola Putra SMP Budya Wacana		Sepak Bola	Juara 2	Kota	-	-
9	Adi Kumarasmara	8B	Robot Pintar Yogyakarta	Juara 1	Kota	-	-
10	Hugo Armando Ardiles	8A	Robot Pintar Yogyakarta	Juara 1	Kota	-	-
11	Putra Ombak Samodra	8B	Robot Pintar Yogyakarta	Juara 1	Kota	-	-
12	Naomi Xena Levina Imantaka	8B	Poster Category for Competition of Children Voicesin Changing Climate	Juara 1	-	-	Nasional
13	Timotius	9A	Karate	Juara 2	-	-	Nasional
14	Veto Bahana	8A	Taekwondo	Juara 2	Kota	-	-
15	Graciana Belinda	8C	Mandarin Festival UAJ	Juara 1	Kota	-	-
16	Priska Sahanaya S.	7B	Mandarin Festival UAJ	Juara 2	Kota	-	-
17	Debi Oktavia Haryono	7C	Mandarin Festival UAJ	Juara 3	Kota	-	-
18	Inez Dwindaputri	8C	Vokal Group/ Dinas Pendidikan	Juara 2	Kota	-	-
19	Claudia Altius Patricia	8A	Vokal Group/ Dinas Pendidikan	Juara 2	Kota	-	-
20	Graciella Lustika Bawole	7C	Vokal Group/ Dinas Pendidikan	Juara 2	Kota	-	-
21	Sophia Christy Partasupena	7C	Vokal Group/ Dinas Pendidikan	Juara 2	Kota	-	-
22	Joe Daniel Daat	8A	Vokal Group/ Dinas Pendidikan	Juara 2	Kota	-	-

## PERKEMBANGAN TEKNOLOGI DAN SISTEM PEMBELAJARAN BERBASIS INFORMASI DAN TEKNOLOGI

Prestasi yang diraih oleh siswa siswi dari SMAN 10 Yogyakarta

Tabel 2.2. Tabel Prestasi SMAN 10 Yogyakarta  
Sumber: [http://www.sman10jogja.com/navigation\\_2/prestasi/Siswa.HTML](http://www.sman10jogja.com/navigation_2/prestasi/Siswa.HTML)



Juara I	Reading news	Kotamadya
Juara II	Lomba sepak bola	Kotamadya
Harapan I	Lomba basket	Kotamadya
Juara III	MTQ	Kotamadya
Juara III	Lomba kaligrafi Al Qur'an	Kotamadya
Juara III	Lomba lukis perjuangan	Kotamadya
Juara III	Taekwondo	Propinsi
Juara II	Tari klasik	Kotamadya
Juara II	Reading contest	Propinsi
Juara I	Lomba foto pocheq	Kotamadya
Juara I	Cerdas cermat Al kitab	Propinsi
Juara I	Tari kreasi baru	Kotamadya
Juara I	Menulis KIR	Nasional
Juara I	Pidato Bhs. inggris	Propinsi
Juara I	Ekonomi in english	Propinsi
Juara I	Lomba fotografi	Propinsi
Juara I	Listening Bhs. Ingris	Propinsi
Juara I	Futsal competition	Propinsi
Juara III	Lomba nasyid	Propinsi
Juara I	Lomba karya tulis ilmiah	Propinsi
Juara I	Peragaan busana muslimah	Kotamadya
Juara I	Sepak bola	Propinsi
Juara III	Tenis junior	Nasional
Juara I	Menulis sinopsis novel	Kotamadya
Harapan II	Festival band	Propinsi
Juara I	Tari kreasi baru	Propinsi
Juara II	English game	Propinsi
Favorit	Lomba mading	Propinsi
Juara III	Kebersihan mushola	Kotamadya
Juara II	MTQ	Kotamadya
Juara III	Menulis essai	Propinsi
Juara II	Lomba Cipta Jingle	Kotamadya

Prestasi yang diraih oleh siswi-siswi SMU Stella Duce 2 Yogyakarta:<sup>9</sup>

### **OLIMPIADE OLAHRAGA**

Tanggal 13 Mei 2009 Veronica Desi Asriyani (XI IPS 3) berhasil meraih Juara II Lomba lari 100 m antar SMA tingkat Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

### **OLIMPIADE OLAHRAGA**

Tanggal 5 Mei 2009, Veronica Desi Asriyani (XI IPS 3) berhasil meraih Juara II Lomba lari 100 m antar SMA tingkat Kota Yogyakarta.

### **BACA PUISI**

Lusia Ariningtyas (XI IPA) berhasil meraih Juara I Lomba Baca Puisi se-Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta yang diselenggarakan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan Jurusan Pendidikan Bahasa Sastra Indonesia dan Daerah Universitas Sanata Dharma Yogyakarta. Sedangkan untuk Waulerma (XII Bahasa) berhasil meraih Juara Harapan II.

### **LOMBA MAJALAH DINDING**

Tim Majalah Dinding SMA Stella Duce 2 Yogyakarta yang terdiri dari Paulina Putri (XII IPS 3), Eri Pramestiningtyas (XII Bahasa) dan Franseska Dian Ratri (XII IPS 2) berhasil meraih Juara III dalam Lomba Majalah Dinding se-Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Lomba ini merupakan lomba yang diselenggarakan oleh Fakultas Ilmu Keguruan dan Pendidikan Jurusan Pendidikan Bahasa Jerman Universitas Negeri Yogyakarta.

### **LOMBA MAJALAH DINDING**

Tim Majalah Dinding SMA Stella Duce 2 Yogyakarta yang terdiri dari Christina Susy (XE), Arery(XE), Elisabeth (XI IPA) dan Bernadine (XI IPS 1) berhasil meraih Juara III dalam Lomba Majalah Dinding se-Daerah Istimewa Yogyakarta. Lomba ini merupakan lomba yang diselenggarakan oleh Fakultas Ilmu Budaya Jurusan Sastra Perancis Universitas Gajah Mada Yogyakarta.

### **WALL MAGAZINE COMPETITION**

Paulina Putri (XII IPS 3), Eri Pramestiningtyas (XII Bahasa) dan Claudia Yessie (XII IPS 2) berhasil meraih Juara III dalam Lomba Majalah Dinding se-Daerah Istimewa Yogyakarta. Lomba ini merupakan lomba yang diselenggarakan oleh Fakultas Ilmu Budaya Jurusan Sastra Inggris Universitas Gajah Mada Yogyakarta.

---

<sup>9</sup> [http://smastelladuce2-yog.sch.id/index.php?option=com\\_content&task=view&id=21&Itemid=41](http://smastelladuce2-yog.sch.id/index.php?option=com_content&task=view&id=21&Itemid=41)



### MUSIKALISASI PUISI TINGKAT NASIONAL

Tim Orkestra Stero mewakili Daerah Istimewa Yogyakarta, mengikuti Lomba Musikalisasi Puisi tingkat nasional. Dari 33 propinsi yang mengikuti lomba ini, SMA Stella Duce 2 Yogyakarta menempati peringkat ke-7.

### MUSIKALISASI PUISI

Tim Orkestra Stero berhasil meraih Juara I Lomba Musikalisasi Puisi di tingkat Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Acara ini diselenggarakan oleh SMA Kolese De Britto di Balai Bahasa Yogyakarta.

### JUARA I DAUR ULANG SAMPAH

Tanggal 24 April 2009 tim Lomba yang terdiri dari Bernadine Vita Sunarwati (kelas XI IPS1), Gracia Hoyi Dharmarani (XI IPS2), Servatia Mayang Setyowati (XI IPS3) mengikuti lomba Kreasi Daur Ulang Sampah di Universitas Atmajaya Yogyakarta dalam rangka Biofair 2009 Fakultas Teknobiologi UAJY.

Dari beberapa data prestasi yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa potensi Remaja di Yogyakarta cukup baik dan perlu mendapat apresiasi dari orang lain terlebih remaja yang seusia. Untuk itu wadah apresiasi untuk prestasi yang telah dicapai perlu diadakan untuk peningkatan dan pemacu semangat bagi remaja dan pengunjung yang lain, dan juga bermanfaat untuk display hasil pembelajaran (output dari pembelajaran yang telah dilakukan di sekolah), prestasi yang dihasilkan ternyata cukup baik, selain dari bidang akademik namun juga non-akademik. Hal ini merupakan potensi remaja yang membanggakan. penghargaan terhadap prestasi yang dihasilkan oleh remaja Indonesia merupakan cerminan dari masa depan bangsa yang perlu untuk terus dikembangkan dan dipertahankan. Kota Yogyakarta yang terkenal dengan sebutan Kota-nya Pelajar hendaknya memiliki wadah untuk mengapresiasi prestasi sebagai ikon dari makna pelajar itu sendiri yang diharapkan untuk menggantungkan cita-cita setinggi langit dan juga meraih berbagai prestasi di segala bidang baik di bidang akademik ataupun non-akademik. pencapaian tersebut sangat baik untuk diapresiasi selain untuk bentuk penghargaan baik siswa yang telah berhasil meraihnya dan juga untuk pemacu semangat bagi siswa lain yang melihatnya.

*Technospace* ini diharapkan dapat mewakili Yogyakarta dengan ikon pendidikannya dengan adanya sebuah tempat apresiasi untuk prestasi, baik di bidang akademik maupun non-akademik. pengunjung nantinya dapat menambah ilmunya, bersantai ala remaja dan juga dapat mengapresiasi prestasi yang telah diraih yang akan ditampilkan di Galeri Apresiasi dari *Technospace*. berbagai prestasi yang diraih yangn biasanya hanya ditampilkan sementara waktu di surat kabar atau hanya sebagai koleksi pihak sekolah saja, dengan adanya wadah *Technospace* dapat dinikmati dan diapresiasi oleh orang lain baik dari dalam maupun luar Kota Yogyakarta.

### 2.4. Keterkaitan antara Perkembangan Teknologi, Remaja dan *Technospace*

Tak dapat dipungkiri bahwa perkembangan teknologi berhubungan erat dengan remaja, karena pengguna *internet* sebagian besar adalah kaum remaja, kemajuan teknologi juga telah dimanfaatkan oleh dunia pendidikan untuk mempermudah memfasilitasi sistem dan metode pembelajaran yang disesuaikan dengan Kurikulum yang digunakan. Remaja saat ini sudah mulai fasih bahkan sangat cekatan dalam mengikuti perkembangan Teknologi yang berkembang cukup pesat sampai saat ini.

Teknologi pembelajaran terus mengalami perkembangan seiring perkembangan zaman. Dalam pelaksanaan pembelajaran sehari-hari Makalah Teknologi Informasi dan Komunikasi sering dijumpai kombinasi teknologi audio/data, video/data, audio/video, dan *internet*. *Internet* merupakan alat komunikasi yang murah dimana memungkinkan terjadinya interaksi antara dua orang atau lebih. Kemampuan dan karakteristik *internet* memungkinkan terjadinya proses belajar mengajar jarak jauh (*E-Learning*) menjadi lebih efektif dan efisien, yang juga sesuai dengan karakteristik remaja yang dinamis sehingga dapat diperoleh hasil yang lebih baik.<sup>10</sup>

Keberadaan *internet* memberi dampak positif bagi seluruh masyarakat pengguna *internet* termasuk remaja. Disana mereka bisa dengan cepat mendapatkan informasi, bisa mencarinya dengan menggunakan *Google* atau dengan cara yang lain. Tetapi kebanyakan remaja menggunakan *internet* untuk mencari teman, chatting, kirim e-mail dan mencari tugas-tugas kuliah atau tugas sekolah. Dikalangan remaja masa kini yang lagi marak-maraknya adalah *Facebook*. Mereka mencari teman melalui *Facebook* dan bisa juga mengirim pesan atau lain sebagainya. Perkembangan *internet* demikian pesatnya mengikuti kebutuhan manusia akan arus informasi yang tersaji dengan cepat. Siapa yang bisa mengontrol arus informasi paling cepat dialah yang paling besar mengambil keuntungannya dari sana. Fasilitas-fasilitas *internet* semakin disempurnakan dan semakin mendukung tugas-tugas manusia untuk lebih cepat diselesaikan. Teknologi *internet* bisa bermanfaat apabila digunakan untuk melakukan hal-hal yang baik dan bermanfaat, seperti: mencari bahan-bahan pelajaran sekolah, diskusi

---

<sup>10</sup>

<http://www.ask.com/bar?q=pemanfaatan+teknologi+informasi+oleh+remaja&page=1&qsrc=0&ab=6&title=Dampak+Penggunaan+Teknologi+dalam+Kehidupan+Sehari-hari+%C2%AB+DaCaesarofIT&u=http%3A%2F%2Frezaryanzah.ngeblogs.com%2F2009%2F09%2F23%2Fdampak-penggunaan-teknologi-dala-kehidupan-sehari-hari%2F&sg=LDj3kTsSFPX8T9wgT819HOgqKCB%2BkRkILknwx2r3%2BI%3D&tsp=1256123074667>

mata pelajaran, mencari program beasiswa, konsultasi dengan pakar, belajar jarak jauh, dan mencari metode-metode pengajaran berbasis multimedia.<sup>11</sup>

Perkembangan teknologi yang terus meningkat menuntut para penggunanya untuk memiliki daya adaptasi yang cepat untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi itu sendiri, oleh karena itu remaja yang merupakan pengguna *internet* atau fasilitas *internet* terbesar harus bisa mengikuti perkembangan teknologi dalam dunia mereka yaitu dunia pendidikan. Perlunya wadah untuk menampung kebutuhan ini ialah penyediaan *Technospace* sebagai wadah untuk para remaja dapat meningkatkan pengetahuan mereka dan mengikuti perkembangan teknologi yang sedang berkembang dengan terus mengakses dan mencoba keluaran keluaran baru program ataupun informasi yang berkembang di dunia IT.

---

11

<http://www.ask.com/bar?q=pemanfaatan+teknologi+informasi+oleh+remaja&page=1&qsrc=0&ab=3&title=Dampak+negatif+penggunaan+Teknologi+Informasi+dan+Kom+%C2%AB+Creating+...&u=http%3A%2F%2Fisrona.wordpress.com%2F2008%2F01%2F29%2Fdampak-negatif-penggunaan-teknologi-informasi-dan-kom%2F&sg=diNhsinoX6gV37IIN9oTuNxQOXCEg4pWC5Bzyfwx3zA%3D&tsp=1256123074667>